

صناعة دباغة الجلود في مدينة النجف الاشرف (دراسة في جغرافية الصناعة)

المدرس الدكتور
علي لفته سعيد
كلية الآداب / جامعة الكوفة

المدرس المساعد
سناء حامد الإبراهيمي

الأستاذ الدكتور
عبد الزهرة علي الجنابي
كلية التربية/ جامعة بابل

المقدمة:-

تعد الصناعات الحرفية أو (الشعبية) كما تسمى في بعض الأحيان من الصناعات المهمة في مدينة النجف لأنها توفر فرص عمل لقطاع واسع من أبناء هذه المدينة. وتعد صناعة دباغة الجلود من بين هذه الصناعات التي كانت تمارس منذ وقت طويل وكانت توفر ما تحتاجه المدينة من مصنوعات جلدية متنوعة الاستخدام، إلا إنها مع ذلك تعتبر من الصناعات المنسية في الوقت الحاضر فلم تول المؤسسات الحكومية المسؤولة عن القطاع الصناعي اهتماماً يذكر بهذه الصناعة، فظلت تمارس ولوقت طويل بصورة بدائية بالاعتماد على اليد العاملة فقط وباستخدام مواد بدائية دون استخدام الآلة، فضلاً عن عدم إنشاء مؤسسات صناعية كبيرة بوسائل حديثة خاصة بصناعة دباغة الجلود والتي إن وجدت ستضيف مورداً اقتصادياً للمدينة كما إنها ستستقطب الكثير من اليد العاملة العاطلة عن العمل.

مشكلة البحث:-

تتلخص مشكلة البحث بالتساؤلات التالية:

- ١- متى ظهرت هذه الصناعة؟ وأين توطنت في بداية ظهورها؟ وأين انتقلت بعد ذلك ولماذا؟
- ٢- ما واقع صناعة الدباغة في المدينة؟ وما بنيتها؟
- ٣- ما العوامل التي أسهمت في توطن أو توقيع صناعة دباغة الجلود في مدينة النجف، وما الإمكانيات المتاحة للاستثمار في هذه الصناعة والمتوفرة محلياً في المحافظة؟
- ٤- هل تعاني هذه الصناعة من المشاكل؟ وهل تتيح الإمكانيات لتطويرها مستقبلاً بما يساعد على تحقيق نسب أعلى من الاكتفاء، وقدرراً أفضل من الدخل، فضلاً عن أمكانية أسهامها في تنمية المحافظة؟

فرضية البحث:-

- 1- ظهرت صناعة الدباغة خلال المرحلة المورفولوجية الثانية التي مرت بها مدينة النجف والتي امتدت من (١٧٦٥-١٩٢٥) م، وكانت تمارس خارج السور الأخير للمدينة وانتقلت بعد ذلك إلى موقع آخر بعد توسع المدينة العمراني واستمرت بالتنقل إلى أن استقرت في مكانها الحالي في منطقة التلثة كما تعرف محليا.
- 2- كانت هذه الصناعة تمارس بصورة بدائية في الماضي في خانات خاصة بها واستمر هذا الوضع حتى ثمانينيات القرن الماضي حيث أدخلت بعض الآلات في العمليات التصنيعية مما أدى إلى ازدهار هذه الصناعة التي أصبحت تمارس في معامل كبيرة بدل الخانات الصغيرة، واستمر الحال كذلك خلال فترة الحصار الاقتصادي وما تلتها من السنين حتى عام 2009 الذي شهد تراجعا ملحوظا لهذه الصناعة مما قد يهددها بالانقراض.
- 3- إن مدينة النجف تمتلك إمكانات ومقومات ضخمة ومتنوعة لو يستثمر جزا منها للنهوض بهذه الصناعة لأصبحت من الصناعات المهمة في المدينة، مع وجود عوامل موقعية لتوطن صناعة الدباغة في مناطق معينة من المدينة دون سواها.
- 4- تستطيع صناعة دباغة الجلود أن تسهم بتحقيق تنمية المدينة صناعيا من خلال زيادة فرص الاستثمار في مجال هذه الصناعات والقضاء على المشاكل التي تعترضها، وهذا سوف يؤدي إلى رفع المستوى الاقتصادي للمحافظة.

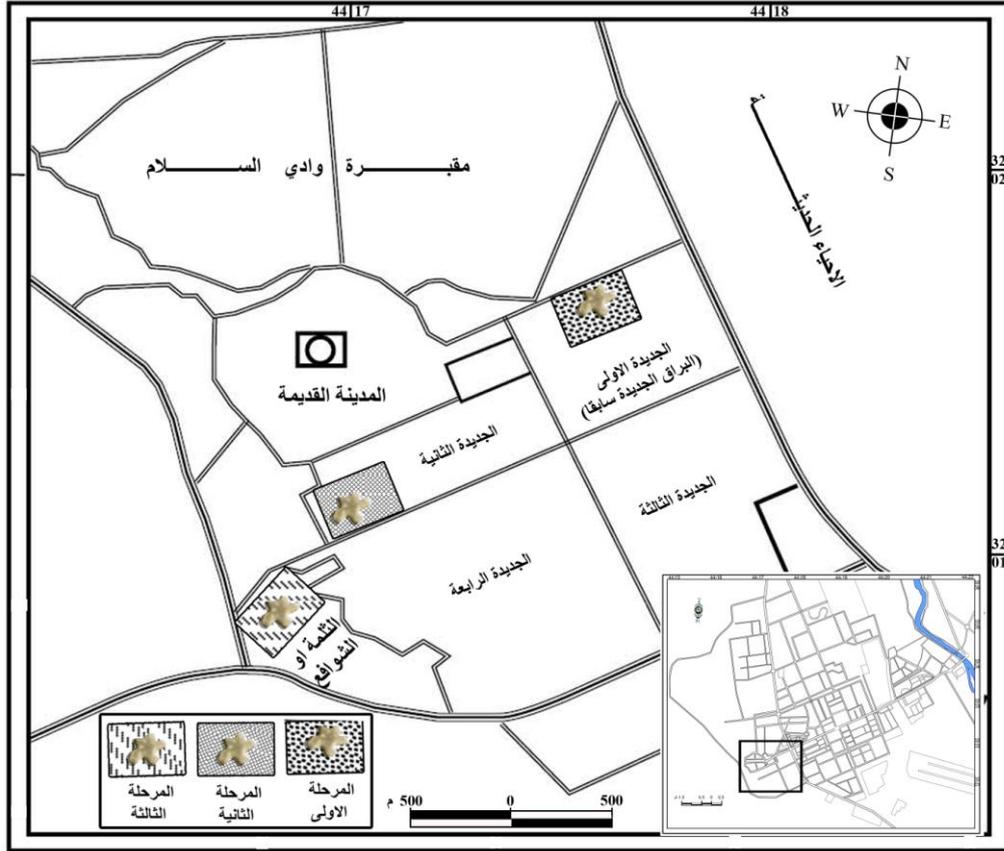
هدف البحث:-

- ينصب اهتمام الدراسة على تطوير وتنمية صناعة الدباغة الموجودة في مدينة النجف بما يضمن التوسع في الطاقة الإنتاجية وبما يحقق وفورات اقتصادية تهدف إلى تنمية صناعية على مستوى المحافظة ويحمل هذا الهدف في طياته أهدافاً فرعية يمكن أدرجها بما يأتي:
- 1- سبر أغوار الإمكانيات الطبيعية والبشرية المتاحة في المحافظة للاستثمار الصناعي الخاص بدباغة الجلود وتصنيعها.
 - 2- التعرف على دور صناعة دباغة الجلود في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في مدينة النجف.
 - 3- الوقوف على المشاكل التي تعترض هذه الصناعة بالمدينة وإيجاد الحلول اللازمة لها.

التطور التاريخي لصناعة دباغة الجلود في مدينة النجف:

تعد صناعة دباغة الجلود من الصناعات القديمة في مدينة النجف إذ يعود تاريخ نشوئها إلى الفترة التاريخية الممتدة من عام (١٧٦٥-١٩٢٥) م.^(١) فتذكر المصادر التاريخية أن مدابغ الجلود كانت تقع خلف السراي الحكومي البريطاني الذي اتخذ الانكليز مركزا لإدارة الشؤون الإدارية للمدينة آنذاك^(٢)، وتعرف هذه المنطقة في الوقت الحاضر بالبراق الجديدة الخريطة رقم (١) والتي تبعد عن السور الأخير الذي كان يسور مدينة النجف القديمة بمسافة تقدر بحوالي (٥٠٠) م^(٣). وكانت هذه المدابغ تصنع الأحذية والقرب (أي الدلاء الصغيرة التي تستعمل لجلب الماء من الآبار) والدلاء الكبيرة (التي تستعمل لسقي البساتين)^(٤).

الخريطة رقم (١)
التوزيع الجغرافي للمدابع في مدينة النجف بحسب المراحل التاريخية



المصدر: ١- وزارة الأشغال العامة، المديرية العامة للتخطيط العمراني، خريطة التصميم الأساسي لمدينة النجف الأشرف، مقياس الرسم ١/١٠٠٠٠٠.
٢- الباحث بالاعتماد على الدراسة الميدانية.

وارتبط موقع المدابع هذا بحادث تاريخي مهم تمثل باستغلاله من قبل بعض الثوار للدخول للسراري الحكومي وقتل الحاكم البريطاني (مارشال) على يد المجاهد (نجم البقال) مما مهد بعد ذلك إلى اندلاع الشرارة الأولى لثورة النجف عام ١٩١٨م^(٥).
وانتقل موقع صناعة الدباغة في أربعينيات القرن الماضي إلى منطقة أخرى تعرف بالجديدة^(٦)، ويبدو أن سبب الانتقال يعود إلى توسع المدينة عمرانيا في المنطقة التي كانت فيها هذه المدابع خلال الفترة الممتدة من (١٩٢٦-١٩٤٥) م^(٧)، مما حال دون وجود مثل تلك الصناعة التي تسبب الروائح الكريهة بالقرب من المساكن المخطط لها في تلك المنطقة.
وبقيت صناعة الجلود في هذه المنطقة خلال النصف الثاني من القرن العشرين وكانت تعتمد في تلك الفترة على اليد العاملة بدل الآلة في دباغة الجلود رغم أن منتجاتها النصف مصنعة تصدر إلى بغداد والموصل لإكمال تصنيعها مما يوفر مردودا ماليا جيدا لاقتصاد المدينة

وكانت هناك حاجة ملحة من قبل أبناء المدينة لإنشاء معمل لدباغة الجلود تستخدم فيه الآلات الحديثة لتساعد على تحسين الإنتاج وسد حاجة أبناء المدينة من المنتجات الجلدية المتنوعة لكن هذا المشروع لم يتحقق وبقيت هذه الصناعة تمارس بصورة بدائية في مؤسسات صغيرة^(٨) بلغ عددها في عام ١٩٧٣ (١٢) مديغة^(٩).

وتعرضت مؤسسات دباغة الجلود في نهاية السبعينيات إلى الإزالة من قبل السلطات آنذاك من مكانها وانتقالها بعد ذلك إلى المكان الموجودة فيها حالياً والكائن في منطقة (الشواطئ)^(*) أو كما تسمى محلياً ب(الثلمة)^(**) وتقلص عددها بعد ذلك ليصل إلى (٩) مديغة. وسعى أصحاب المديغة إلى إدخال بعض الآلات والمواد الكيماوية للتهوض بهذه الصناعة وإكمال تصنيعها بعد أن كانت ترسل نصف مصنعة إلى بغداد، وظلت مؤسسات الدباغة تمارس دورها الصناعي في تزويد مؤسسات الدولة المختلفة بحاجاتها من الجلود خلال ثمانينيات وتسعينيات القرن الماضي (خاصة خلال فترة الحصار الاقتصادي) وبقيت كذلك حتى بعد التغيير السياسي الذي شهده العراق بعد عام ٢٠٠٣م وما رافقه من انفتاح تجاري على دول العالم حتى باتت الجلود النجفية تصل حتى إلى الصين^(١٠). لكن سرعان ما تدهورت هذه الصناعة من جديد وتوقفت عجلة التصنيع فيها في الوقت الحاضر والذي لا يتعدى تمليح الجلود فقط وإرسالها إلى بغداد، ويمكن إرجاع ذلك إلى سياسة الاستيراد العشوائية للدولة وإدخال الجلود الأجنبية المستوردة ومن مناشئ متعددة والذي أدى إلى انخفاض أسعار الجلود الخام ومن ثم المصنعة مما انعكس سلباً على مالكي المديغة وتعرضهم إلى خسارة كبيرة وبالتالي سوف يؤدي إلى انحسار هذه الصناعة وانقراضها شأنها شأن باقي الصناعات الوطنية الموجودة في جميع أنحاء البلاد.

دباغة الجلود في مدينة النجف ومراحل تصنيعها:

تمثل الجلود المادة الأولية الأساسية في هذه الصناعات، والجلود مادة متينة ومرنة، وتعد الماشية المصدر الرئيس للجلود بينما تمثل جلود الغزال مصدراً آخر مهما للجلود وهي ذات استخدام واسع، وتصنع بعض الجلود المميزة من جلود التماسيح وسمك القرش والثعابين. تستخدم الجلود في صناعة الأحذية والأحزمة والقفازات والمعاطف والقبعات والقمصان والبنطلونات وحقائب اليد فضلاً عن منتجات أخرى عديدة، ويصنع الجسم الخارجي لكرات اليد وكرات السلة والكريكيت من الجلد المدبوغ، وتستخدم بعض الصناعات السيور المتحركة المصنوعة من الجلد المدبوغ وتعتمد العربات والحاملات على حوامل محمية بطبقة من الجلد. يتميز الجلد المدبوغ بمقاومته العالية ودرجة تحمله الكبيرة، ويمكن تصنيع الجلد المدبوغ ليصبح مرناً. والجلود المدبوعة بعضها سميك وثقيل، وبعضها الآخر رقيق. ويمكن صباغة الجلود المدبوعة وتلميعها حتى تصبح منتجاً لامعاً أو مزيناً بأشكال بارزة.

أما بالنسبة لأنواع الجلد المدبوغ فهي كثيرة إلا أن الأنواع الرئيسية من الجلد هي جلد نعل الحذاء وجلد الطبقة العلوية من الحذاء الشامواه والجلود الناعمة. وتصنع جلود النعل من جلود الماشية السمكية ومن جلود الحيوانات الكبيرة الأخرى، وتصنع الطبقة العلوية للحذاء من الجلود الرقيقة للعجول الصغيرة والماعز والحيوانات الصغيرة الأخرى أو من شق الجلود السمكية إلى طبقات رقيقة، ويدخل نحو (٨٠%) من جميع الجلود المدبوعة في صناعة

الأحذية. وتصنع الجلود الملساء غالباً من الطبقة الداخلية لفرو البقر بعد قشطها، وقديماً كانت تستخدم جلود الماعز والأغنام في صناعة هذا النوع من الجلود وتتميز هذه الجلود بنعومتها ومرونتها ومقاومتها للماء ودفئها، ويستخدم هذا النوع من الجلود في صناعة المعاطف والفساتين والبنطلونات وطبقات الأحذية العليا^(١١).

والصناعات الجلدية تضم مجموعة واسعة من الصناعات وبمراحل صناعية مختلفة، تبدأ من تهيئة الجلود للتصنيع مثل التنظيف والدباغة، ثم عمليات تصنيعها لإنتاج المنتجات النهائية الصنع وفيما يأتي استعراض لكل منها^(١٢):-

المرحلة الأولى: بعد أن تأتي الجلود بصورتها الخام من المجازر الخاصة بذبح الحيوانات والتي تقع بالقرب من المدبغة تفرش على الأرض وتملح بالملح الأبيض لمدة ٢٤ ساعة ثم تأخذ بعد ذلك إلى حوض الماء لإزالة الأملاح والأوساخ والدماء ثم تستخرج من الحوض لتسطر على ألواح خاصة بذلك.

المرحلة الثانية: يوضع الجلد بعد ذلك في حوض خاص يوجد فيه مادتي النورة والزرنيخ وذلك لإزالة ما في الجلد من صوف أو شعر كما هو الحال عند الأبقار أو المعز ويبقى الجلد في هذا الحوض لمدة ٢٤ ساعة وعند استخراج الجلد من حوض النورة والزرنيخ في اليوم الثاني (يشعر) بعد ذلك أي (إزالة الأوساخ الباقية بالسكين).

المرحلة الثالثة: يوضع الجلد مرة أخرى في حوض الماء لمدة نصف ساعة لكي ينظف تنظيفاً جيداً من مادتي النورة والزرنيخ، وبعد ذلك يوضع في حوض آخر يحتوي على مادتي السلفات والاربون، تساعد مادة (السلفات) على إزالة النورة والزرنيخ من مسامات الجلد الداخلية، إما مادة (الاربون) فتساعد على تليين الجلد وتهشيم العضلات المقوية له وتتم هذه العملية لمدة ٢٤ ساعة مع تحريك الجلد لمدة ساعتين وتتم عملية التحريك تلك عن طريق دواليب خشبية موضوعة داخل الحوض تحركها محركات كهربائية.

المرحلة الرابعة: يستخرج الجلد بعد ذلك من حوض (السلفات والاربون) ليوضع في حوض الماء لغسله من السلفات والاربون و النورة والزرنيخ وباقي الشوائب الأخرى ويتم ذلك لمدة ساعة ويوضع الجلد بعد ذلك في حوض آخر يحتوي على (حامض النترريك) ويبقى فيه لمدة ٢٤ ساعة مع تحريكه لمدة ساعتين ويضاف الملح إلى الحامض أيضاً حسب كمية الجلد الموضوع في الحوض^(١٣). ثم يسطر مرة أخرى لكي يجف وبالتالي يهيئ للتصدير.

عوامل التوطن الصناعي لصناعة الدباغة:

رغم إن الصناعة الحديثة تعد (من خلق الإنسان وان أساس التقدم الصناعي يكمن في العلم بأشكاله المختلفة)، وإنها يمكن أن تقام نظرياً في أي مكان، إلا إن هناك عدة عوامل تحدد أماكن قيام الصناعة وتوطنها، وتعرف هذه العوامل بعوامل التوطن الصناعي لأن معظم الصناعات تتوزع في مناطق تتوفر بها معظم هذه المقومات أو العوامل، أما من الناحية العملية تدخل العوامل التي تحدد التكلفة النسبية للسلعة في الاعتبار كالتقريب من وسائل النقل، والقرب من مصادر الطاقة أو المواد الخام، ومسألة السبق الجغرافي أو العامل التاريخي في الصناعة، ولا شك أن صاحب أية صناعة يسعى بكل الوسائل في سبيل نجاحها لكي يحصل من وراء ذلك على أكبر قدر من الربح الناتج عن الفرق بين تكاليف الإنتاج والسعر الذي تباع به

المنتجات ولكي تقوم الصناعة في أي موقع ينبغي أن تتوفر لها جزا كبيرا أو مناسباً من العوامل الأساسية اللازمة لقيامها والتي تشمل الموقع الجغرافي والمناخ المواد الخام ومصادر الطاقة والأيدي العاملة والسوق والنقل والمواصلات وهذا ما ينطبق على صناعة دباغة الجلود في مدينة النجف حيث تضافرت مجموعة من العوامل الموقعية في توطنها وهي كما يأتي:-

العوامل الطبيعية

الموقع الجغرافي

يتعدى دراسة الموقع الصناعي بوصفه موقعا إنتاجيا منعزلا عما يجاوره، لان لكل موقع صناعي تأثيرات متنوعة ومتبادلة مع المناطق المحيطة به، فقيام موقع صناعي في منطقة ما يتسبب في ظهور جملة علاقات بين هذا الموقع والمناطق المجاورة له، وهذه العلاقات تبرز في أشكال مختلفة كالحصول على المواد الأولية واليد العاملة وسواها من عناصر الإنتاج. ويعكس الموقع (المكاني والفلكي) مقومات جغرافية (طبيعية وبشرية) يكون لها تأثير في أي نشاط صناعي يمكن أن يقوم في الإقليم ولهذا الموقع تأثير على سهولة الاتصال مع الأقاليم الأخرى المجاورة بالشكل الذي يسهم في تدفق المنتجات والبضائع على المستوى الإقليمي أو العالمي وهذا بدوره يؤدي إلى تطوير وتوسيع الإنتاج بشكل كبير ثم تعزيز دور النشاط الصناعي في الإقليم. فالإقليم وبالتعاون مع العوامل الأخرى يسهم في ازدهار العملية التنموية. تقع مدينة النجف فلكياً عند تقاطع خط الطول (١٩ - ٤٤) شرقاً ودائرة العرض (٥٩ - ٣١) شمالاً وهي بهذا الموقع الجغرافي من المدن التي تقع غرب العراق، انظر خريطة (٢) وهي تمثل بوابة انتقال بين إقليمين فيزيوغرافيين مهمين هما السهل الرسوبي والهضبة الغربية، وقد عرفت هذه المدينة بحركة واسعة لتبادل المنتجات بين السهل والصحراء على مدى تاريخها.

الخريطة (2)
موقع مدينة النجف من المحافظة والقطر



المصدر: جمهورية العراق، الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، 2007، مقياس 1: 1.500000

وقد اتخذت المدينة مركزا لمحافظة النجف التي استحدثت عام 1976م بعد أن كانت قضاءا تابعا لمحافظة كربلاء قبل ذلك. وهي تأخذ امتدادها العام من الجنوب الغربي عند منخفض بحر النجف إلى الشمال الغربي عند نهاية حدود المخطط الأساس باتجاه محافظة كربلاء، وتحيط بمدينة النجف مجموعة من المراكز الحضرية من الشمال مدينة الحيدرية ومن الشرق مدينة الكوفة ومن الجنوب الشرقي مدينة المنادرة، وهي تبعد عن مدينة بغداد حوالي (160 كم) وعن مدينة الحلة (60 كم) وعن مدينة كربلاء (78 كم) وعن مدينة الديوانية (65 كم).

أسهم هذا الموقع في وقوعها بالقرب من البيئة الصحراوية التي وفرت المراعي الطبيعية اللازمة لرعي الحيوانات التي تسهم في توفير المواد الخام الحيوانية (الجلود) التي تعد المادة الأساسية في صناعة دباغة الجلود في منطقة الدراسة. وعلى أساس ذلك لعب الموقع الجغرافي دوراً رائداً في توطن هذه الصناعة في مدينة النجف وخاصة وإنها قريبة من المذبح الذي يجهزها بالمادة الأولية (الجلود).

المناخ:

يتحكم المناخ في التخطيط وفي حياة الإنسان إلى درجة كبيرة ويظهر تأثيره بشكل واضح في اغلب المناطق فضلاً عن أثره في الحياة الاقتصادية والاجتماعية وطرق الحصول على الغذاء وطبيعة السكن ، فالظرف المناخي هو الذي يحدد نوع الإنتاج الزراعي وبالتالي الإنتاج الصناعي المعتمد على المواد الأولية الزراعية كما يحدد الأوقات التي يزداد فيها العمل في حالة العمل الموسمي. ولذلك يجذب السكان إلى المناطق ذات المناخ الملائم أكثر من المناطق ذات المناخ المتطرف ومعنى ذلك توافر السوق اللازم لتصريف المنتجات الصناعية ومن ثم توفر قوة العمل اللازمة للصناعة. يتمثل تأثير المناخ على الصناعة في ناحيتين:

الأولى: هي اختيار الموقع الصناعي.

الثانية: تأثير المناخ على عمليات التصنيع ذاتها.

إذ تتطلب كثير من الصناعات ظروفاً جوية خاصة بالنسبة لدرجة الحرارة كما في صناعة الدباغة التي تتطلب معالجة خاصة لموادها المستخدمة في عملياتها الإنتاجية بواسطة المواد الكيماوية فترتفع لذلك كلف الإنتاج ومنطقة الدراسة هي منطقة ذات ظروف صحراوية لوقوعها ضمن إقليم المناخ الصحراوي الذي يتمثل ببروز فصلين واضحين هما الشتاء البارد الرطب نسبياً ويمتد من بداية كانون الثاني حتى نهاية آذار تقريباً إذ بلغ معدل درجة الحرارة في أكثر الشهور انخفاضاً لدرجة الحرارة متمثلة بشهر كانون الثاني (١٦،٢)م، والفصل الآخر فصل الصيف الحار الجاف ، ويمتد من شهر نيسان حتى نهاية تشرين الأول إذ بلغ معدل درجة الحرارة في أكثر الشهور ارتفاعاً لدرجات الحرارة الذي يتمثل بشهر تموز (٤٤،٤) م، ويرتفع المدى الحراري اليومي والسنوي في منطقة الدراسة لأنها تقع ضمن القسم الجنوبي من المنطقة المعتدلة الشمالية وبالتالي طول فصل الصيف وارتفاع درجات الحرارة التي تؤثر على النشاط البشري ، إلا أن التقدم التقني أو التكنولوجي ساهم وبشكل فعال في تكييف ظروف العمل من خلال اختراع آلات التكييف واستخدام التجفيف الصناعي في كثير من المصانع بالشكل الذي قلل من اثر المناخ ولم يجعله عائقاً أمام النشاط الصناعي وينطبق نفس القول على قيام صناعة (دباغة الجلود) في مدينة النجف إذا ساعد فصل الصيف الحار على توطن هذه الصناعة ابتداءً من عملية تنظيف الجلود وتمليحها ودبغها وصباغة الجلود إذ تحتاج هذه الصناعات ساعات تجفيف طويلة يوفرها فصل الصيف الحار وكان هذا العامل يؤثر تأثيراً كبيراً في الماضي وكنتيجة للتطور التقني بدأت مدايع مدينة النجف تستخدم مواد كيميائية تحافظ على الجلود من التلف لأشهر طويلة الأمر الذي أسهم في رفع التكاليف الإنتاجية وبالتالي أصبحت العملية الإنتاجية غير اقتصادية. مما حدا بهذه المدايع إلى عملية تمليح الجلود فقط ثم إرسالها إلى المصانع التكميلية في بغداد أو المحافظات الأخرى.

ومن الجدير بالاعتبار أيضاً اثر عامل اتجاه الرياح على توقيع عمليات دباغة الجلود، فهذه الصناعة تلفظ روائح كريهة فيجب إبعادها عن محلات السكن، كما إن وضعها ضمن اتجاه الرياح السائدة يضر بصحة السكان. لهذا توجب توقيعها بعيداً عن مهب الريح السائدة وبعيداً كاف عن محلات السكن.

الموارد المائية

يعتبر الماء عنصراً رئيساً في جميع العمليات الصناعية. فهو يستخدم في توليد البخار وفي التبريد وفي الغسيل وفي ترطيب الجو. كما انه يمثل مادة خام أساسية في العديد من الصناعات. وقد ازدادت استعمالات المياه للأغراض الصناعية في القرن الماضي ازدياد كبير وهذا يعكس أهمية هذا العنصر في النشاط الصناعي.^(١٣)

وتختلف حاجة الصناعات من المياه فمنها ما تحتاج إلى كميات كبيرة وأخرى قليلة لذلك يفترض مراعاة هذا العامل عند اختيار الموقع الصناعي لها ولتوفير متطلباتها من المياه مع اختيار المصدر الأقل كلفة. كما تستخدم المياه لتصريف الفضلات والملوثات التي تلفظها الصناعات بمقادير كبيرة وخاصة إذ لم تجد هذه الصناعات منشآت كافية لتصريفها أو معالجتها.

والموارد المائية في منطقة الدراسة التي تعتمد عليها صناعة دباغة الجلود تتمثل بنهر الفرات وتفرعاته (شط الكوفة وشط العباسية) إذ تحصل هذه الصناعة على حاجتها من المياه من خلال شبكة من الأنابيب التي تغطي معظم المحافظة بعد أن يتم تصفيتها وتخليصها من الأملاح والشوائب لتصبح صالحة للاستعمال وخاصة إذ علمنا بان طاقات تصفية المياه الفعلية للمشاريع الصناعية المنتشرة في المحافظة قد بلغت مجموعها (٣٦٦٠٥٠) م^٣/يوم، في حين كان نصيب مدينة النجف منها نحو (٢٢٠٠٠٠) م^٣/يوم حسب عام ٢٠١٠^(١٤). وان هذه الكميات المشار إليها بالكاد تلبى احتياجات صناعة الدباغة والاحتياجات الأخرى في مدينة النجف.

ومما تجدر الإشارة إليه أن هناك عجز مائي تعاني منه المحافظة لأسباب عديدة منها انقطاع التيار الكهربائي وتقدم مشاريع المياه مما يؤثر في عملها، ونتيجة للتزايد السكاني مقارنة بإنشاء مشاريع المياه بسبب الزيادة الطبيعية أو الهجرة إلى المحافظة وبنسبة كبيرة الأمر الذي أدى إلى زيادة الكثافة السكانية وبالتالي عدم توفير الكميات المائية الكافية لها. مما سبب هذا العجز شحة في المياه وخصوصاً في فصل الصيف لكثرة استخدامات المياه مما دفع أصحاب هذه المدايع إلى توفير المياه بواسطة سيارات حوضية عن طريق شرائها.

ومن جانب آخر تشكل مجاري الأنهار منافذ لتصريف الفضلات السائلة التي تلفظها مدايع الجلود حيث تصرف مياهها الملوثة إلى أماكن مجاورة لها مكونة مستنقعات للمياه الأسنة أو تجري في جداول تصب في نهر السدير احد فروع نهر الفرات الممتد عبر منطقة بحر النجف مما يؤثر بشكل كبير في الصحة العامة لسكان المحافظة الساكنين في مواقع أدنى منها من خلال استخدامها لإغراض بشرية متعددة للإنسان أو للزراعة والذي يضخم هذه المشكلة افتقار معظم منطقة الدراسة لشبكات الصرف الصحي وهذا اثر وبشكل سلبي على منطقة الدراسة.

العوامل الاقتصادية

المواد الأولية

تمثل المواد الأولية احد المرتكزات الرئيسية للصناعة، بما توفره من مواد خام زراعية متنوعة (نباتية أو حيوانية) أو معدنية أو صناعية وتختلف كمية ونوعية هذه المواد من صناعة إلى أخرى. ومن المعروف إن وفرة وتنوع المواد المحلية في بلد ما يهيئ ظروف أفضل للتنمية الصناعية لكن ليس بالضرورة أن توفر إمكانية لقيام صناعة اقتصادية ناجحة في ذلك البلد.

وبالنسبة لصناعة دباغة الجلود في مدينة النجف أدت المواد الأولية دورا هاما في توقيتها في الجهة الغربية من المدينة وبالقرب من مكان تزويدها بهذه المواد (المنتجات الجلدية) من المجزرة القريبة من هذه المدايع والتي يبلغ عددها (٩) مدايع أو من مجازر المحافظة عند الحاجة إليها عندما يكون الطلب عليه كبيرا وتساهم المحافظة بأقضيته المختلفة برفد هذه المجازر بالحيوانات التي تجلب من كافة مناطق المحافظة.

ويتضح من الجدول رقم (١) أن قضاء النجف قد ضم حوالي (٣٥٣٥٤٧) من أعداد الأغنام و(١٨٢٠٤٥) من الماعز (٣٥٠٧) من الأبقار و(١٠٧١) من الجاموس و(١٥٠٠) من الإبل وفق تقديرات عام (٢٠٠٧). ويشير الجدول إلى المذبوح منها في مجازر الرسمية لمدينة النجف خلال العام نفسه كان اكبر من ذلك فنسبة المذبوح من الأغنام يصل إلى (٧٣٣٦١)، ومن الماعز (٧٧٥٨)، والأبقار (١٥٣٩٩)، والجاموس (٢٠٠٣)، ومن الإبل (٢٢٠١) وبالتالي فإن النسبة الكلية من المذبوح منها تقدر بـ(٩٠،٨) وبهذا يحتل قضاء النجف المركز الأول من حيث أعداد الحيوانات الحية والمذبوحة ومن ثم قضاء الكوفة وقضاء المناذرة وبنسبة (٤،٥) و(٤،٦) على التوالي.

وبذلك يتبين أن المحافظة لديها حصة جيدة من أعداد الحيوانات وحصة اكبر مما توفر الجلود بزيادة الأعداد الكبيرة المذبوحة منها سنويا

جدول رقم (١)

أعداد حيوانات الذبح والمذبوح منها في المجازر الرسمية في أقضية محافظة النجف لعام (٢٠٠٧)

الأقضية	الأغنام		الماعز		الأبقار		الجاموس		الإبل	
	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح	العدد	المذبوح
النجف	٣٥٣٥٤٧	٧٣٣٦١	١٨٢٠٤	٧٧٥٨	٣٥٠٧	١٥٣٩٩	١٠٧١	٢٠٠٣	١٥٠٠	٢٢٠١
الكوفة	٩٤٦٥	٢٢٣٣	٤٦٤٥	٢٩٩	١٠٣٤٦	١٥٩٩	٢٧٥	٨٤٧	-	٥٧
المناذرة	٥٣٢٧٨	٢٤٨٢	١٣٧٢٣	٤٩	٩٤٠٤	٢٤٩٣	٤٢٤	٣٠	-	-
المحافظ	٤١٦،٢٩	٧٨٠٧٦	٢٠٠٤٢	٨١٠٦	٢٣٢٥٧	١٩٤٩١	٨٠٦	٢٨٨٠	١٥٠	٢٢٥٨

المصدر: هيئة التخطيط، الجهاز المركزي للأحصاء، قسم الأحصاء الزراعي، نتائج تقديرات عام ٢٠٠٧، محافظة النجف، صفحات متعددة.

رأس المال

تحتاج الصناعة في نشأتها وتطورها إلى رأس المال سواء لشراء المواد الخام والنصف مصنعة التي تعتمد عليها أو للحصول على المكين والآلات والمعدات اللازمة لانجاز العملية الصناعية إذ يعتبر رأس المال من أهم مقومات الصناعة الحديثة وبعبارة أخرى كلما كبر المشروع الصناعي اتجه إلى استخدام الآلات والمعدات المتطورة وطبيعي أن تزداد احتياجات الصناعة إلى رأس المال. ويمكن القول بان الاحتياجات من رأس المال اللازمة لتنفيذ المشروع الصناعي تتوقف بالدرجة الأولى على طبيعة الصناعة ومدى تطور الأسلوب التقني المستخدم بالإضافة إلى ذلك الحجم الذي سيتم على أساسه تنفيذ المشروع وكلها أمور جوهرية في الصناعة الحديثة الأمر الذي حدا بالبعض إلى القول بان رأس المال هو عصب الصناعة^(١٥). إما فيما يخص صناعة الدباغة في منطقة الدراسة فتعتمد في قيامها وتمويلها على رأس المال الخاص بالدرجة الأساس. ولم تقدم الدولة أية مساعدة لدفع هذه الصناعة وتطويرها من خلال القروض أو المساعدات المالية فبقيت تعاني من مراحل نمو بطيئة لا توافق ما توصلت إليه عجلة التطور ضمن هذا الحقل الصناعي ولم يحصل الباحثون على بيانات تخص رأس المال المستخدم في هذا القطاع الصناعي لتحليلها بسبب تخوف أصحاب المدابع من ضريبة الدخل أو لاعتبارات اجتماعية.

مصادر الطاقة

تختلف حاجة الصناعة الى مصادر الطاقة بأشكالها المختلفة تبعاً لتكاليف استغلالها وتبعاً لطبيعة العمليات الصناعية. ففي بعض الصناعات تستخدم مصادر الطاقة لغرض توليد الحرارة بينما أخرى تستخدم موارد الطاقة كقوة دافعة أو محركاً للألات والمكين أو لغرض نقل الحاجات والمنتجات الجاهزة الصنع^(١٦). ومع ان درجة توفر الطاقة بكميات كبيرة وبتكلفة رخيصة أو معقولة، هي احدى المقومات الرئيسية لقيام الصناعة الحديثة واستمرارها بنجاح الا ان ذلك يتوقف على مدى حاجة الصناعة الى الطاقة، فهناك صناعات تتطلب كميات كبيرة من الطاقة وصناعات أخرى لا تحتاج الا الى كميات صغيرة منها الامر الذي يؤدي الى اختلاف اثر تكلفة الطاقة من اجمالي التكاليف ومن ثم درجة اهمية الطاقة في قيام الصناعة من صناعة إلى أخرى^(١٧). فقد كان للتطور التقني الكبير الذي حققه الانسان في مجال انتاج الطاقة ونقلها واستثمارها وفي خلق بدائل كان لها دور هام في تحرير المواقع الصناعية من الارتباط التقليدي بمواقع إنتاجها^(١٨).

وبالنسبة لصناعة الدباغة في منطقة الدراسة فإنها تحتاج مصادر الطاقة والوقود ولكن بكميات قليلة لتيسير عملياتها الانتاجية وتزود مدينة النجف بالطاقة الكهربائية الحرارية من الشبكة الوطنية ووفق برنامج تغذية المنشآت الصناعية من (٨) صباحاً حتى (١٢) ظهراً وتعوض اوقات القطع بواسطة المولدات الكهربائية وهي بطبيعتها محدودة الانتاج وذات تكاليف عالية وتجهز بالوقود والذي غالباً ما يتم توفيره بكميات غير كافية وبأسعار مرتفعة وتزود المحافظة بها من مصفى الدورة ومصفى النجف الا ان هذه الكميات من الوقود لا تسد الحاجة المحلية للمحافظة وبالتالي شحة هذه الكميات كانت سبباً في ارتفاع الاسعار ثم ارتفاع تكاليف الانتاج.

وبما أن الصناعة لا تتطلب مصادر طاقة ووقود بكميات كبيرة لذلك فإن تأثير هذا العامل كان محدوداً في توقيتها وقيامها.

السوق

يمثل السوق احد الاعتبارات المهمة التي تحدد مواقع الصناعة وتوطنها وخاصة وان الكثيرين من الاقتصاديين قد اشاروا الى هذه الاهمية كالاقتصادي الالماني او كست لوش في نظرية الموقع الذي يحقق اقصى الارباح من خلال تحقيق حالة التوازن بين كلفة الانتاج للمنشآت الصناعية في مختلف مواقعها ومنطقة السوق التي يمكن السيطرة عليها من كل موقع. بينما اكد السويدي بالاندر (على حجم السوق ودرجة قدرته الاستيعابية)، وذلك ان الهدف من قيام الصناعة وتطورها هو توفير السلع لاغراض الاستهلاك النهائي او لاغراض الاستخدام الانتاجي، اذا يعد تواجد السوق الواسع والكافي لاستيعاب الانتاج من اهم مقومات قيام وتطور الصناعة.

وصناعة دباغة الجلود تعنى بتهيئة المواد الاولية للتصنيع، وهي غالباً ما ترتبط بمصدر المواد الاولية اكثر من ارتباطها بالسوق الذي يتحدد بكونه مصانع لانتاج المنتجات النهائية الصنع اي مصانع المنتجات الجلدية. وبما ان الجلود المدبوغة يمكن ان ترسل لمصانع قريبة او بعيدة عن مكان دباغتها وتهيئتها، فإن السوق بذلك اصبح عاملاً ثانوياً بتوسيع عمليات دباغة الجلود. علماً أن صناعة دباغة الجلود ادت دوراً رائداً في سد جزء من حاجة السوق المحلية في النجف بسبب الحصار الاقتصادي الا ان هذا الانتاج الجلدي قد توقف بسبب التغيير السياسي الذي شهده العراق بعد عام ٢٠٠٣م ومن ثم انفتاح السوق المحلية امام البضائع الاجنبية حيث اخذت تنافس المنتجات الوطنية لمظهرها الجيد ورخص اسعارها فاقتصرت العمليات الانتاجية على عملية تلميح الجلود فقط وارسالها الى المصانع التكميلية في محافظة بغداد او المحافظات الاخرى فضلاً عن تصديرها الى الاسواق الخارجية لها في الصين وايطاليا وسوريا ، لذلك لعب السوق دوراً ثانوياً في توطن هذه الصناعة في موقعها الحالي على حافة الهضبة قرب سور النجف.

الأيدي العاملة

تشكل الأيدي العاملة عنصراً مهماً في أي صناعة رغم كل التطورات التكنولوجية الحديثة في تشغيل الماكينات وتختلف كلفتها من دولة الى اخرى ومن صناعة الى اخرى ولهذا يسعى المخططون دائماً الى اختيار مواقع الصناعة في مناطق تتوفر فيها قوة العمل وبأجور مناسبة بهدف خفض تكاليف الانتاج وبالتالي زيادة القيمة المضافة للصناعة^(١٩).

ودبغ الجلود صناعة تحتاج الى نسبة صغيرة من الأيدي العاملة الماهرة بينما اغلب عمالتها عادية تعمل في اعمال لا تتطلب مهارة خاصة. وتتواجد في مدينة النجف احتياجات هذه الصناعة من الأيدي العاملة. وخاصة وان محافظة النجف بدأت تزداد اعداد سكانها في الاونة الاخيرة لاسباب سياسية دينية او سياسية او تجارية. اذ بلغ عدد العاملين في هذه الصناعة عام (٢٠٠٠) (٦٨) عاملاً و(٥٢) عامل في عام (٢٠٠٣) ، و(٣٢) عامل في عام (٢٠٠٦) وان

اعداد سكان المحافظة كفيلا بسد احتياجات هذه الصناعة من الأيدي العاملة لذلك كان لهذا العامل دوراً في توقع صناعة دباغة الجلود في مدينة النجف.

شبكة النقل والمواصلات

يوفر نظام النقل بشكل عام حيوية كافية للنظام الاقتصادي ، وله تأثير هام ويبدو واضحاً أساسياً في الربط بين عناصر الانتاج وفي تقديم تسهيلات اساسية في الحصول على تلك العناصر مثل المواد الاولية ومصادر الطاقة وسواها. ونظراً لوجود طرق نقل كفوءة متمثلة بالنقل بالسيارات توطنت صناعة دبغ الجلود في منطقة الشوافع القريبة من المذبح الموجود في مدينة النجف وكما تنقل الجلود من المذابح الاخرى الموجودة في الاقضية والنواحي كمذبح الكوفة والمناذرة في حالة وجود نقص وأسد الطلب المتزايد عليها فلولا وجود وسائط النقل ما استطاعت المدايح الاخرى توفير احتياجاتها من الجلود وعوامل الانتاج الاخرى كما وان لهذه التسهيلات اثر آخر في عمليات نقل الجلود المدبوغة من المحافظة الى بغداد حيث عمليات تصنيعها او الى معمل الكوفة للمنتجات الجلدية لذلك كان لطرق النقل البرية في المحافظة دوراً هاماً في توقعها في الموقع المذكور أعلاه.

المشكلات التي تواجه صناعة الدباغة في مدينة النجف وسبل حلها

صناعة دباغة الجلود كغيرها من الصناعات الاخرى تعاني من مشاكل قد افرزها الموقع المكاني لها او العملية الانتاجية ومتطلباتها وتتطلب هذه المشاكل حلولاً جذرية تساعد على زيادة فاعلية هذه الصناعة لترتقي الى المستوى المطلوب وتحقق وفورات اقتصادية تسهم في تطوير المدينة والمحافظة على حد سواء. وبهذا انصب اهتمام هذا المبحث في الوقوف على هذه العقبات ومعالجتها واهم هذه المشاكل ماياتي:

١. صعوبة الحصول على المواد الكيماوية كونها مواد مستوردة من الخارج مما ادى الى تذبذب الانتاج او على وشك توقفه في بعض المدايح.
٢. قلة راس المال المستثمر في صناعة دباغة الجلود وبالتالي انخفاض انتاجيتها الامر الذي انعكس على قلة العوائد المالية لهذه الصناعة من ثم تراجع دورها في تنمية المدينة والاقليم. ويشكو اصحاب المدايح ايضاً من أحجام المصارف الحكومية والحاجة من تمويل عملياتها الصناعية لتخوفها من عدم قدرة اصحاب المدايح على دفع الاقساط وفوائدها وعدم تحقيق الربح العالي والمضمون بالنسبة للقطاع الخاص الذي يتجه عادة نحو مشاريع التجارية والعقارية كشركات التامين والبنوك ذات الاستثمار المضمون.
٣. هجرة الأيدي العاملة في صناعة دباغة الجلود نحو مهن تدر دخلاً اعلى وفي ظروف عمل أفضل.
٤. الانقطاع المستمر للطاقة الكهربائية أثرت هذه المشكلة وبشكل مباشر على الإنتاج لان القطع المبرمج والغير مبرمج للتيار الكهربائي أدى إلى تلكؤ أو توقف معظم العمليات الانتاجية وبالتالي اثر بشكل سلبي في كميات الانتاج وبالرغم من استخدام بدائل لها والمتمثلة ب(المولدات الكهربائية) الا ان هذه المشكلة لم تحل ويرجع السبب في ذلك

- لضعف طاقتها وعدم اوقلة توفر قطع الغيار للادوات الاحتياطية التي توفر من خارج القطر فضلا عن ارتفاع تكاليف الوقود المستخدم لتشغيلها وعدم توفره بصورة دائمة الامر الذي ادى الى زيادة تكاليف الانتاج.
٥. مشكلات الإنتاجية تمثلت هذه المشكلات باستخدام الأساليب التقليدية والقديمة في الانتاج اذ لا تزال تعمل هذه المدابغ بشكل بدائي وبسيط في معظم المدابغ ماعدا البعض منها، وكثرة الأعطال الفنية خلال العملية الانتاجية نتيجة لقدم المكينات والالات المستخدمة فضلا عن تناقص المواد الاحتياطية وتأخر وصولها لانه يتم تأمينها من خارج القطر، وعدم استخدام اسلوب الصيانة الدورية للمكينات والالات وهذا بدوره أدى إلى انخفاض في الكميات المنتجة وبالتالي تراجع اهمية ودور هذه المنشآت الانتاجية في عملية تنمية المدينة.
٦. تعد المعوقات التسويقية عاملاً بارزاً في تراجع هذه الصناعة اذ تعاني من ضيق السوق المحلية بسبب اغراق السوق بكميات كبيرة من البضائع والسلع الاجنبية بدون فرض قيود اورسوم كمركية عليها ترافقها رغبة المواطنين بشراء البضائع والمنتجات الاجنبية لاسعارها المناسبة مقارنة مع اسعار المنتجات المحلية رغم رداءة نوعها الجيدة وعدم وجود قدرة تنافسية للمنتجات الجلدية في السوق الخارجية مع فقر هذه الصناعة الى طريقة عرض لترويج منتجاتها من خلال وسائل الدعاية والاعلان بهدف ايصالها الى ابعد نقطة تسويقية ممكنة.
٧. تتمثل المشكلات البيئية لصناعة دباغة الجلود بمشكلة تلوث الهواء اذ تنبعث من هذه المدابغ روائح كريهة نتيجة لاستخدام مواد كيميائية خطيرة مثل النورة والزرنيخ المستخدم لازالة الصوف من الجلد وابخرة الأحماض كحامض الكبريتيك المخصص للحفاظ على الجلد من البكتيريا وكذلك مادة الكروم التي تستعمل لاعطاء الجلد متانة ومرونة وهذه كلها أثرت تأثيراً سلبياً على المناطق السكنية القريبة بمختلف مستوياتها الصحية والاجتماعية ، وتلوث المياه الذي ينتج عن المياه الملوثة بمواد عضوية وغير عضوية والتي تجري في جداول خارج هذه المدابغ فيتسرب قسم منها الى داخل التربة ليصل الى مستوى المياه الجوفية فتلوثها والقسم الاخر يجري في جدول السدير المتفرع من نهر الفرات والذي يستخدم في ري الاراضي الزراعية وسقي الحيوانات وبالتالي اصابتها بالامراض فضلا عن تكوينها لبيئة مناسبة للأوبئة كما تلوث التربة اذ تسبب المخلفات السائلة الانفة الذكر تلوث التربة ثم انتشار الملوحة فيها ثم عدم قدرتها على الزراعة وبالتالي تصحرها.
- وأما المقترحات فأنها تتمثل بما يلي:-
- ١- تفعيل دور المؤسسات الحكومية التي كانت تتكفل استيراد المواد الكيماوية المساعدة المستخدمة في العمليات الانتاجية وتوفيرها للقطاع الصناعي بشكل مستمر وربما بأسعار معقولة او حتى مدعومة احياناً .
 - ٢- تشجيع اصحاب المدابغ على استثمار رؤوس أموال إضافية في هذا القطاع بما في ذلك تسهيل عمليات الإقراض من المصارف الحكومية.
 - ٣- أن يقوم القطاع العام متمثلاً بمؤسساته الصناعية المماثلة بتأهيل الكوادر العاملة في هذا الفرع الصناعي وتقديم المشورة الفنية له.

- ٤- مساعدة أصحاب المدابغ على إدخال الأساليب التكنولوجية الحديثة في العمليات الصناعية والتوسع بها مع صيانة المكنان والآلات بما يضمن زيادة الانتاج والمحافظة على صحة العاملين فيها وسلامة البيئة .
- ٥- العمل على توفير التيار الكهربائي للمنشآت الصناعية عامة بشكل مستمر وخفض أسعار الوقود المجهز لهذه المنشآت وبالشكل الذي يوفر استدامة الانتاج ثم زيادة الطاقة الانتاجية لها.
- ٦- مواجهة الركود التسويقي من خلال ايجاد منافذ تسويقية في داخل القطر وخارجه بواسطة فرض الرسوم الكمر كية على المنتج الاجنبي وتوجيه المواطنين نحو البضاعة الوطنية عن طريق وسائل الاعلان والدعاية الفعالة.
- ٧- معالجة الملوثات الناتجة عن هذه الصناعة بطريقة علمية ناجحة قبل تصريفها وأنشاء مناطق متخصصة في صناعة الدباغة وهي مخطط لها ضمن التخطيط الاساسي للمحافظة على طريق كربلاء- نجف وانتقلت الى هذه المناطق مدبغة واحدة وهي مدبغة الهادي .

الهوامش

- (١) محسن عبد الصاحب المظفر، مدينة النجف الكبرى، دراسة في نشأتها وعلاقتها الإقليمية، دار الرشيد للنشر، بغداد، ١٩٨٣، ص٦٨.
- (٢) عبد الرزاق الحسيني، ثورة النجف بعد مقتل حاكمها مارشال، مطبعة العرفان في صيدا، بيروت، ١٩٧٢، ص٢٨.
- (٣) كامل سلمان الجبوري، النجف بعد مقتل الكابتن مارشال ١٣٣٦-١٩١٨، دار المواهب للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ٢٠٠٥، ص٣٦.
- (٤) جعفر باقر محبوبية، ماضي النجف وحاضرها، مطبعة الآداب، ١٩٥٨، ص٤٠٣.
- (٥) عبد الرزاق الحسيني، ثورة النجف بعد مقتل حاكمها مارشال، مصدر سابق، ص٢٨.
- (٦) مقابلة شخصية مع الباحث السيد طالب علي الشرقي بتاريخ ٢٤/١٠/٢٠١٠.
- (٧) محسن عبد الصاحب المظفر، مدينة النجف الكبرى، دراسة في نشأتها وعلاقتها الإقليمية، مصدر سابق، ص٧١-٧٢.
- (٨) ناجي وداعة الشريس، لمحات من تاريخ النجف، ج١، مطبعة القضاء، النجف الاشرف، ١٩٧٣، ١٩٦٦.
- (٩) محسن عبد الصاحب المظفر، مدينة النجف الكبرى، دراسة في نشأتها وعلاقتها الإقليمية، ص١٤٥.
- (*) وهي عبارة عن منطقة زراعية تقع الى غرب مدينة النجف تتخصص بزراعة الخضروات فقط وتزود مدينة النجف ببعض انواع الخضروات.
- (***) خلال الحكم العثماني حدث تهدم في السور فتكونت تلمة كبيرة وعرفت بعد ذلك بباب التلمة وهي اليوم محلة واسعة تقع خارج السور الذي كان يسور المدينة. جعفر باقر محبوبية، ماضي النجف وحاضرها، مصدر سابق، ص٢١٢-٢١٣.
- (١٠) مقابلة شخصية مع السيد حسن هادي الدباغ صاحب مدبغة الهادي بتاريخ ٩/١٠/٢٠١٠.
- (١١) سناء حامد عباس الابراهيمى، الصناعات النسيجية والجلدية في محافظة النجف دراسة في الجغرافية الصناعية، رسالة ماجستير / كلية التربية للبنات، (غير منشورة)، ٢٠٠٩، ص٤٢-٤٣.
- (١٢) مقابلة شخصية مع السيد حسن هادي الدباغ صاحب مدبغة الهادي بتاريخ ٩/١٠/٢٠١٠.

- (***). يوضع الملح حسب كمية الجلد مثلا (٨٠٠ قطعة جلد تحتاج الى طن ملح + ١٠٠ لتر من حامض النتريك).
- (١٣) احمد حبيب رسول، مبادئ الجغرافية الصناعية، دار السلام ، بغداد ، ١٩٧٦، ص٩٤.
- (١٤) تم استخراجها من قبل الباحث بالاعتماد على بيانات دائرة ماء محافظة النجف الخاصة بالطاقة التصميمية لمشاريع المياه في مدينة النجف والكميات الفعلية المنتجة منها لعام ٢٠٠١.
- (١٥) جاسم محمد وآخرون ، الاقتصاد الصناعي، دار الكتب للطباعة والنشر ، الموصل، ١٩٦٧، ص٣٩-٤٠.
- (١٦) احمد حبيب رسول، مبادئ جغرافية الصناعة ، بغداد ، مطبعة الحوادث ١٩٨١، ص٣٩.
- (١٧) جاسم محمد وآخرون، الاقتصاد الصناعي ، مصدر سابق، ص٣٣.
- (١٨) عبد العزيز محمد حبيب ، الطاقة الكهربائية في العراق، أطروحة دكتوراه(غير منشورة)، جامعة بغداد، ١٩٨٠، ص٣١.
- (١٩) محمد الفتحي بكير محمد، قراءات في جغرافية الصناعة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٨، ص٦٠.

قائمة المصادر

- ١- حبيب، عبد العزيز محمد، الطاقة الكهربائية في العراق، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، جامعة بغداد، ١٩٨٠.
- ٢- رسول، احمد حبيب، مبادئ الجغرافية الصناعية، دار السلام، بغداد، ١٩٧٦.
- ٣- رسول، احمد حبيب، مبادئ جغرافية الصناعة، بغداد، مطبعة الحوادث، ١٩٨١.
- ٤- الجبوري، كامل سلمان، النجف بعد مقتل الكابتن مارشال ١٣٣٦-١٩١٨، دار المواهب للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، ٢٠٠٥.
- ٥- الحسن، عبد الرزاق، ثورة النجف بعد مقتل حاكمها مارشال، مطبعة العرفان في صيدا، بيروت، ١٩٧٢.
- ٦- الشريس، ناجي وداعة، لمحات من تاريخ النجف، ج ١، مطبعة القضاء، النجف الاشرف، ١٩٧٣.
- ٧- المظفر، محسن عبد الصاحب، مدينة النجف الكبرى، دراسة في نشأتها وعلاقتها الإقليمية، دار الرشيد للنشر، بغداد، ١٩٨٣.
- ٨- الإبراهيمي، سناء حامد عباس، الصناعات النسيجية والجلدية في محافظة النجف دراسة في الجغرافية الصناعية، رسالة ماجستير / كلية التربية للبنات، (غير منشورة)، ٢٠٠٩.
- ٩- محبوبية، جعفر باقر، ماضي النجف وحاضرها، مطبعة الآداب، ١٩٥٨.
- ١٠- محمد، جاسم، وآخرون، الاقتصاد الصناعي، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، ١٩٦٧.
- ١١- محمد، محمد الفتحي بكير، قراءات في جغرافية الصناعة، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٨.
- ١٢- مقابلة شخصية مع السيد حسن هادي الدباغ صاحب مدبغة الهادي بتاريخ ١٠/٩/٢٠١٠.
- ١٣- مقابلة شخصية مع الباحث السيد طالب علي الشرقي بتاريخ ١٠/٢٤/٢٠١٠.